

具备核心竞争优势和真正成长潜力的成长股

报告摘要:

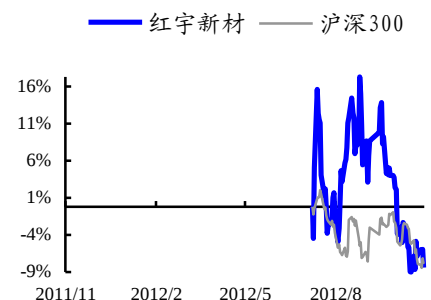
- 据统计,在矿山、水泥和火电等行业,球磨机的耗电量分别占整个生产环节耗电量的 45%、70%和 30%左右,而全国球磨机耗电总量更是占到了火力发电总量的 2%左右。球磨行业耗能巨大,节能压力巨大。
- 公司立足于创新,不走寻常之路。成立至今的 10 年间,公司先后在新型磨球材料、新型衬板设计、级配技术优化、物料特性检测技术开发等球磨生产工艺的关键环节取得了突破,目前已完成从单一材料生产商到高效球磨节能技术系统解决方案提供商升级和蜕变。我们认为产品的标新立异和综合竞争优势的确立将给公司带来巨大的成长潜力。
- 上市后,公司已经处于第二快速成长期的起步阶段。虽然短期看由于募投项目不能贡献业绩,业绩增速趋缓,但是长期看由于公司目前的市场占有率 1%都不到,而产品又是传统产品的升级替代产品,因此一旦募投项目达产,公司业绩必将重回高速增长轨道。
- 根据我们的预测,公司 2012、2013 和 2014 年的每股收益分别为 0.65、0.94 和 1.23 元,对应 2012 年 11 月 20 日收盘价 15.59 元的市盈率分别为 23、16 和 12 倍,给予公司推荐评级。
- 目前 A 股中和公司业务相近的几家金属新材料公司的 2012 年预测市盈率平均值在 34 倍左右。而目前整个中小板、创业板和金属新材料板块的市盈率 (TTM) 则分别为 24、30 和 29 倍。比较而言,我们认为公司明显被低估。如果不考虑大盘系统风险带来的整体估值中枢下移风险,仅就同类公司比较而言,公司的合理市盈率应该在 30 倍左右。我们认为公司是真正具有成长潜力的新材料类公司,值得中长期投资者择机布局。
- **风险:** 市场的系统风险;公司新品市场推广进程不达预期风险。

股票数据

2012-11-22

收盘价 (元)	15.25
12 个月股价区间 (元)	15.02 ~ 19.56
总市值 (百万元)	1,464
总股本 (百万股)	96
A 股 (百万股)	96
B 股/H 股 (百万股)	0/0
日均成交量 (百万股)	1

历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	-12%	-9%	0%
相对收益	-5%	-4%	17%

相关报告

证券分析师: 潘喜峰

执业证书编号: S0550511020005
(021)20361103 panxf@nesc.cn

财务摘要 (百万元)	2010A	2011A	2012E	2013E	2014E
营业收入	208	245	285	464	647
(+/-)%	65.37%	17.46%	16.32%	62.80%	39.55%
归属母公司净利润	47	58	62	90	118
(+/-)%	50.97%	24.51%	7.33%	45.37%	31.14%
每股收益 (元)	0.65	0.80	0.65	0.94	1.23
市盈率	23	19	23	16	12
市净率	7	5	5	4	3
净资产收益率 (%)	29.30%	28.14%	23.23%	25.28%	25.15%
股息收益率 (%)	—	—	0.03%	0.03%	0.33%
总股本 (百万股)	72	72	96	96	96

目 录

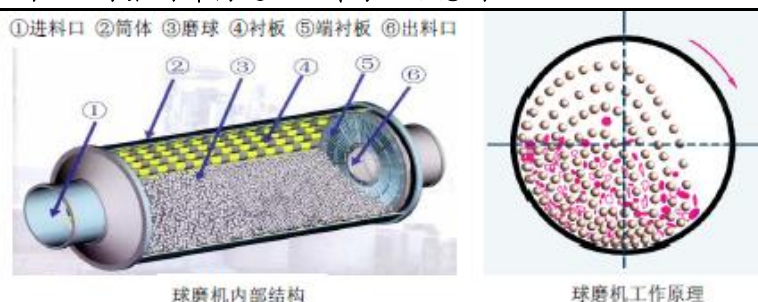
1. 球磨及耐磨铸件行业简介.....	3
1.1. 球磨技术仍是目前主要的粉体制备技术.....	3
1.2. 球磨过程本身是个高耗能过程，节能压力和潜力同样巨大.....	3
1.3. 耐磨铸件是最重要的耐磨材料.....	5
1.4. 耐磨铸件是消耗性耗材，需求量大.....	6
1.5. 耐磨铸件行业集中度偏低，整合将是必然.....	9
2. 公司致力于成为耐磨材料和球磨技术之集大成者.....	10
2.1. 十年求新之路，打造四大核心技术.....	10
2.1.1. 独辟蹊径，开发出高性价比铬锰钨新型耐磨材料.....	11
2.1.2. 革新衬板设计理念，增效减损效果明显.....	13
2.1.3. 结合公司产品特点，优化级配技术.....	15
2.1.4. 开发物料特性检测技术，完善球磨体系.....	16
2.2. 由材料和服务提供商向全面解决方案提供商蜕变.....	16
2.3. 市场占有率不到 1%，成长潜力巨大.....	18
3. 短期业绩增长受制于产能瓶颈.....	19
3.1. 营收第二快速增长期有赖募投项目投产.....	19
3.2. 短期扰动过后，盈利能力将回升.....	20
4. 市场推广是未来发展的关键.....	22
5. 盈利预测和估值分析.....	23
5.1. 盈利预测.....	23
5.2. 估值分析.....	23
5.3. 投资策略.....	23
6. 风险.....	24

1. 球磨及耐磨铸件行业简介

1.1. 球磨技术仍是目前主要的粉体制备技术

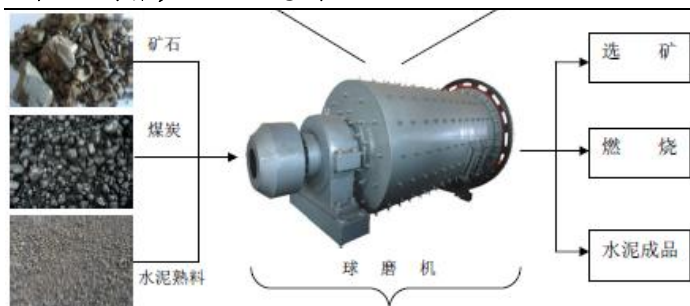
球磨技术是一类传统的物料破碎制粉技术,仅在陶瓷领域的应用就有上百年的历史。其工作原理就是在电力的驱动下,球磨机的滚筒按一定的速率旋转,从而带动筒体内事先装配好物料和球磨介质(磨球)随着筒体的旋转而被带到一定的高度后由于重力的作用而下落,在此过程中装在筒体内的物料一方面受到磨球猛烈的冲击力,另一方面由于磨球在筒体内沿筒体轴心的公转与自转,在磨球之间及其与筒体接触区又产生对物料的挤压和磨剥力,从而将物料磨碎的过程,简单说就是物料在滚筒内经受磨球的磨剥力、冲击力及挤压力被磨碎的过程。在球磨过程中,电力、球磨机及球磨介质是必不可少的三要素。由于球磨技术操作简便,因此自出现以来便被普遍采用,一直延续至今。目前虽然立磨和辊磨等新的粉磨技术不断得到应用,但是球磨技术仍在矿石破碎、水泥生熟料研磨、煤碳破碎、耐火材料、磁性材料、电池材料、陶瓷等众多制粉领域起着主导作用,是国内最普遍采用的粉磨技术。即使在一些大学和科研院所里,高能球磨仍是科研工作者制备超细粉体的一类重要方法。

图 1: 球磨内部构造及工作原理示意图



数据来源: 东北证券, 公司招股说明书

图 2: 球磨产业链示意图



数据来源: 东北证券, 公司招股说明书

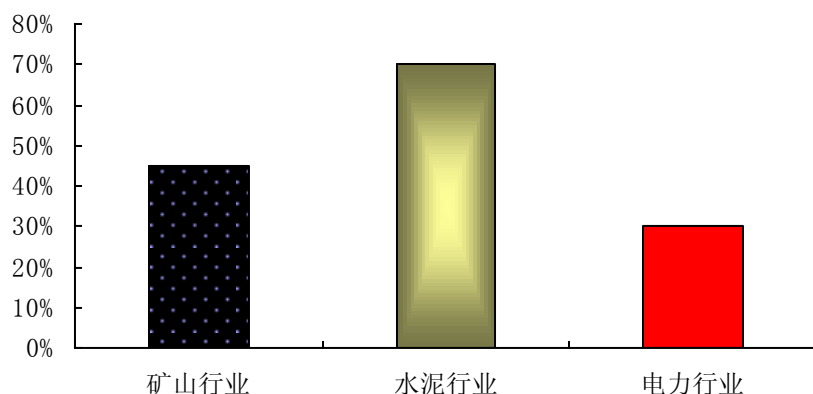
1.2. 球磨过程本身是个高耗能过程, 节能压力和潜力同样巨大

上面已经提到球磨过程的驱动力就是电力, 为保证研磨效率和研磨细度, 球磨机在工作过程中需要带动大量的磨球滚动实现破碎和研磨的功能, 因此球磨机运转负载巨大, 从而造成了极大的电能消耗, 同时磨球与物料、磨球与磨球、磨球与衬板之间也必然会发生大量的摩擦, 造成研磨材料的损耗。但由于物料的粉碎细度、粉碎效率对整个企业的生产效率、产品质量均会产生重要影响, 因而工业企业一直

以来对于球磨生产环节的粉碎细度和效率更加重视，而忽略了球磨机巨大的运转载荷所带来的十分巨大的能源与资源消耗。这种情况在企业，尤其是矿石企业效益好的时候更为普遍，大量低档球的采用就可以表明这一状况。

今年上半年，国内的经济形势比较严峻，经济增速逐季下滑。目前普遍的预期是，国内经济的高速增长阶段已经过去，未来国家将主要以产业结构调整 and 升级为主要发展目标的平稳增长期。随之而来的是对节能、降耗和环保等指标的高度重视。对于矿山、建材、电力、钢铁等高耗能产业来说，节能降耗的压力更加巨大。据统计，在矿山行业球磨机的耗电量约占整个生产环节的40%-50%，在水泥行业球磨机的耗电量可以达到总用电量的70%，在火电行业球磨机的耗电量占厂用电的30%。全国球磨机耗电总量更是占到了全国火力发电总量的2%。由于之前的粗放式高速发展，国内的资源、环境的承受力几近极限，由此引发的社会问题也接踵而至，因此指望国家在节能环保指标上的宽松已经极不现实。以核电为例，在高度争议声中，核电项目依然重启，国家考虑的因素可能很多，但是节能减排方面的考量应该绝对是其中重要的因素之一。因此我们认为在节能减排已经成为趋势的情况，球磨领域的节能必将受到重视，也必将感受到由此而来的压力。

图 3: 球磨行业占各行业电力能源消耗的比例

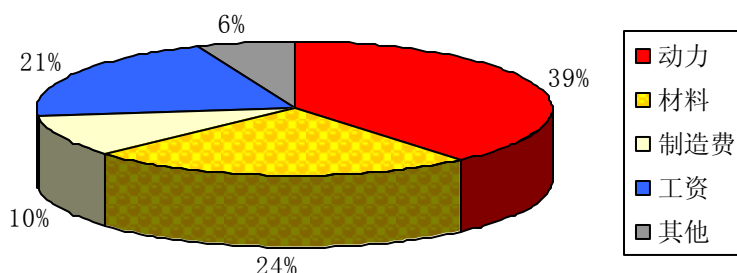


数据来源：东北证券，公司招股说明书

球磨领域的节电压力大，节电潜力也大。按照2011年的火电发电量38337.02亿千瓦时，全国球磨消耗的电量占比为2%测算，球磨耗电量高达766.74亿千瓦时。如果球磨电耗能够降低10%，则每年可以节电近76.67亿度电，如果能够减少到30%，则可以节电近210亿度。由上面的测算可见，球磨领域的节电潜力不可小看。事实上，在对球磨过程进行优化和使用新型耐磨材料的情况，节电30%的目标并不是高不可及。因此发展高效节能的球磨技术和材料是行业发展的必然趋势。

球磨过程节电的潜力很大，那么矿山、水泥和火电行业是否有动力采用球磨新技术和新材料来降低电耗呢。其实简单算一算经济账，一切就都清楚了。以耐磨铸件消耗量最大的铁选矿为例，动力成本要占整个铁精矿生产成本的 39%左右，由此可以推算得到球磨过程中的电耗占整个铁精矿成本的 19%左右，比材料损耗占比 24%只少了 6 个百分点，由于采用先进的球磨技术和新的耐磨材料，球磨过程的电耗、磨球和衬板的磨损、效率的提升都将对成本的下降产生积极意义。

图 4: 铁精矿成本的构成



数据来源：东北证券，金岭矿业

假设球磨过程中的电耗降低 20%，材料损耗降低 10%，不考虑提效的影响，前二者预计可以给成本带来 6%左右的下降。以金岭矿业为例，按照公司半年报披露的数据简单测算公司每吨铁精矿的成本在 560 元左右，可以使每吨铁精矿的成本下降 33.6 元左右。按照公司上半年的销量 64 万吨测算可降本增效 2150 万元。按每吨铁精矿需要消耗磨球 1.75 公斤普通磨球测算，将需要铬铁磨球 1120 吨。由于普通磨球的均价在 5000 元/吨左右，磨球总成本预计在 560 万元左右。如果采用新型磨球，以红宇新材的铬锰钨磨球为例，每吨需要花费 13000 元左右，比传统磨球每吨高出 8000 元，在不考虑用球量减少的情况下，材料费需多支出近 900 万元。降本增效的 2150 万元去除这多支出的 900 万后的效益仍然高达 1250 万元。可见采用高效球磨技术和新型耐磨材料产生的效益完是客观的。虽然我们的数据和测算可能不能完全代表真实情况和全行业情况，但是道理是显而易见的。除铁矿选矿外，水泥和火电领域的逻辑和情况也十分类似。因此我们认为一旦条件改变和认识提高，上述行业内的规模化公司完全是有动力去尝试新的球磨方案和耐磨材料，并最终选择接受。

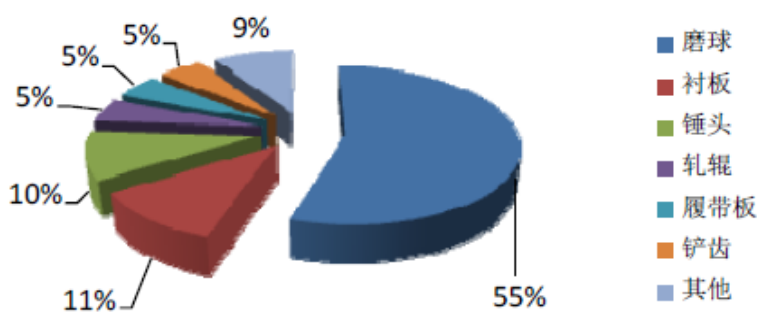
1.3. 耐磨铸件是最重要的耐磨材料

耐磨材料是球磨工艺中必不可少的工作介质，且为耗材。我国目前通用的耐磨材料有金属和非金属两大类。其中金属类耐磨材料，主要有以下5类：（1）高锰钢系列：如高锰钢、高锰合金、超高锰合金等；（2）抗磨铬铸铁系列：如高、中、低铬合金铸铁；（3）耐磨合金钢系列：如中、低、高碳多元合金钢；（4）奥贝球铁（ADI）系列；（5）各类复合或梯度材料及硬质合金材料：如碳化铬复合材料、高能离子注渗碳化钨材料、高韧硬质合金等；非金属耐磨材料用量少，主要有聚合陶瓷复合材料、氮化硅、增韧氧化锆、增韧三氧化二铝等。非金属耐磨材料种类很多，其代表材料有陶瓷复合材料、碳化硅、氮化硅、增韧氧化锆、增韧三氧化二铝等。从应用领域的广泛程度上看，金属耐磨材料的应用更为广泛。由于绝大部分的金属耐磨材料都是通过铸造的方法制备的因此耐磨铸件是最重要的一类耐磨材料。目前应用最为广泛的耐磨铸件材料是抗磨铬铸铁材料。

1.4. 耐磨铸件是消耗性耗材，需求量大

顾名思义，耐磨铸件应该比较耐磨，但也仅是耐磨而已，其在工作过程的损耗不可避免，因此属于耗材一类。据铸造行业的泰斗周平安教授说，我国耐磨铸件总的生产量大约占整个铸件产量的 10% 左右，由于其特殊的作用，其在国民经济和工业发展中仍然占有很重要的地位。目前我国各种耐磨件的消耗量已经超过 300 万吨，这种消耗每年还以 5-10% 的速度在增长。此外，我国每年出口的耐磨备件量也在不断增加。周老认为耐磨铸件行业是个“不朽的行业”始终具有广阔的前景和无限的生命力。按使用形式的不同，耐磨铸件主要分为磨球、衬板、锤头、轧辊、履带板、铲齿、磨段和辊环等等。其中磨球作为最关键的球磨介质用量最大，占耐磨铸件总消耗量的 55% 左右；与磨球配套的衬板的消耗量为 11 左右%；锤头的消耗量占比为 10% 左右；其他材料的消耗量占比偏小，总计在 24% 左右。另据中国铸造业协会的数据显示，2009 年国内的耐磨铸件总消耗量在 350 万吨左右，其中磨球磨段的消耗量为 160 万吨左右，衬板的消耗量为 31 万吨左右，二者总量在 191 万吨左右。如果再考虑到少量的出口，我国耐磨铸件的总产量要高于 350 万吨。

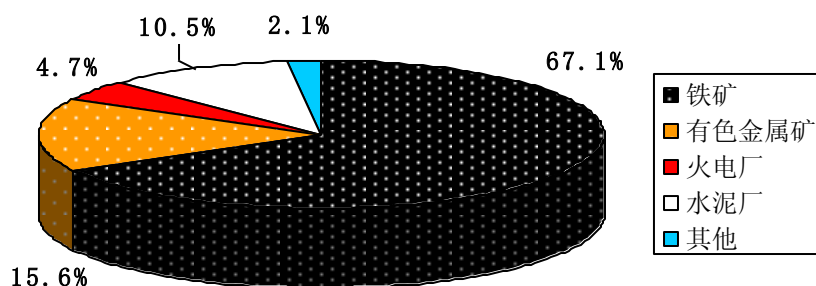
图 5：耐磨铸件产品消耗占比



数据来源：东北证券，公司招股说明书

从下游市场的分布上看，铁矿粉磨领域的磨球销量最大，占整个磨球消耗量的 67.1%；有色金属矿的粉磨用磨球占整个磨球消耗量的 15.6%；水泥粉磨用磨球磨段占整个消耗量的 10.5%；火电厂煤磨用球站整个消耗量的 4.7%；其他消耗占整个消耗量的 2.1%。

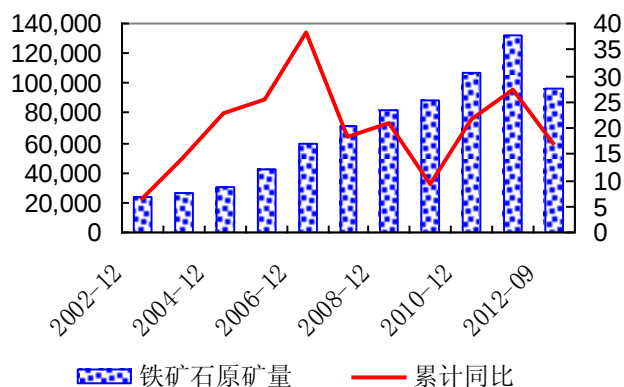
图 6：磨球磨段的下游市场分布



数据来源：东北证券，中国铸造业协会耐磨铸件分会

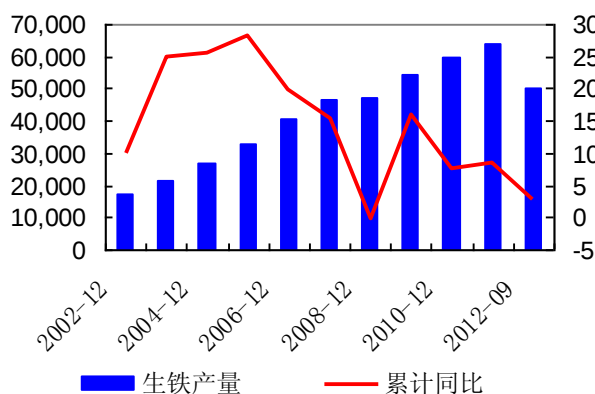
铁矿石的大块原矿必须要在破碎、研磨和选矿之后才能用作铁矿球团的原材料。在选矿过程中一般要经过一段磨、选矿和二段磨、选矿两个流程之后才能得到精矿。由于铁矿的硬度大，用量大，因此其选矿过程中的耐磨材料消耗量很大。2010、2011 和 2012 年前九个月，国内铁矿石原矿的产量分别为 10.72 亿吨、13.27 亿吨和 9.68 亿吨，分别同比增长 21.59%、27.15%和 16.60%；国内生铁的产量分别为 5.97 亿吨、6.41 亿吨和 5.03 亿吨，分别同比增长 7.42%、8.43%和 2.7%。由于我国每年还进口大量铁矿石，其中原矿和精矿混在一起，因此我们认为国内铁矿石原矿的增长不能代表国内铁矿石粉磨的真实情况，以生铁产量增速测算可能更为准确，由此我们测算得到 2012 年国内铁矿石粉磨磨球的需求量在 128 万吨左右，衬板的需求量在 15 吨左右。

图 7: 铁矿石原矿产量及增速 单位: 万吨、%



数据来源: 东北证券、wind

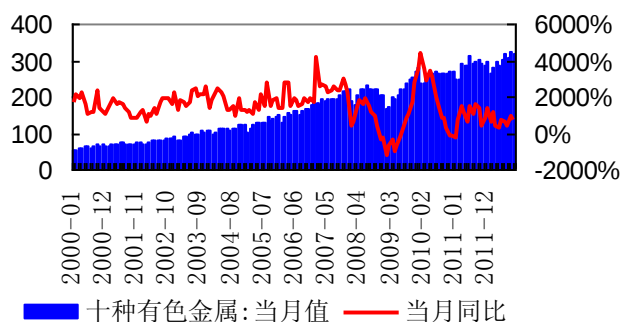
图 8: 生铁产量及增速 单位: 万吨、%



数据来源: 东北证券、wind

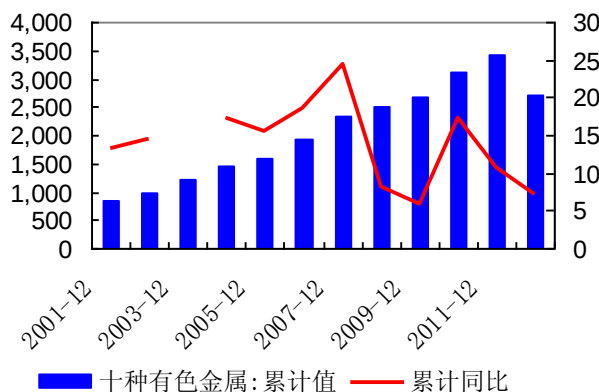
2010、2011 和 2012 年前九个月，国内十种主要有色金属的产量分别为 3120.98 万吨、3435.44 万吨和 2725.70 万吨，分别同比增长 17.30%、10.63%和 7.10%。如果以上述增速近似测算磨球和衬板的需求量，我们认为 2012 年的有色金属矿粉磨磨球需求量在 35 万吨左右，衬板的需求量在 3.5 万吨左右。

图 9: 10 种有色金属月产及增速 单位: 万吨、%



数据来源: 东北证券、wind

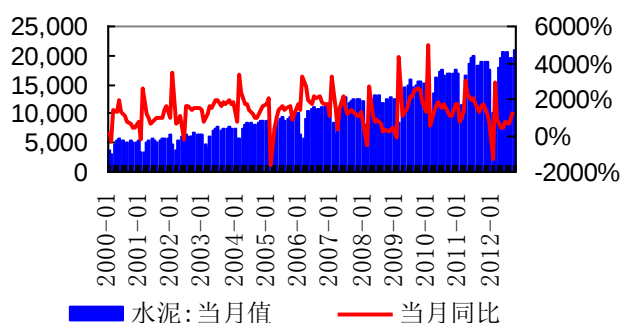
图 10: 10 种有色金属累计产量 单位: 万吨、%



数据来源: 东北证券、wind

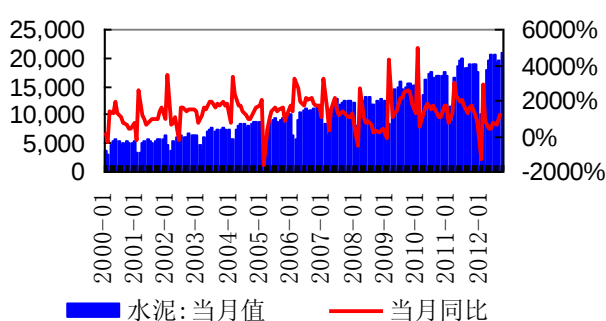
水泥的生产过程可以简单归结为“两磨一烧”。其中的两磨是指生料粉磨和熟料粉磨两道粉磨工序。实际上算煤磨，水泥行业应该算是“三磨”。虽然目前生料粉磨中采用已经大部分采用立磨技术，但是在熟料粉磨的过程中，球磨技术仍然占主导地位，因此水泥行业仍是目前高低铬铸铁磨球的消耗大户。2010、2011 和 2012 年前九个月，国内水泥的总产量分别为 18.82 亿吨、20.99 亿吨和 15.91 亿吨，分别同比增长 15.54%、16.12%和 6.70%。由上述增速近似测算可得 2012 年水泥行业的磨球消耗量大概为 24 万吨左右，衬板的需求在 20 万吨左右。衬板在水泥球磨过程的消耗量和铁矿石行业相比明显增大。我们的估测结果同合肥水泥研究设计院李茂林教授的水泥行业的磨球消耗量大概在 26 万吨左右的估测值相差不大。水泥行业目前仍是磨球和衬板的消耗大户。

图 11: 水泥月度产量情况 单位: 万吨、%



数据来源: 东北证券、wind

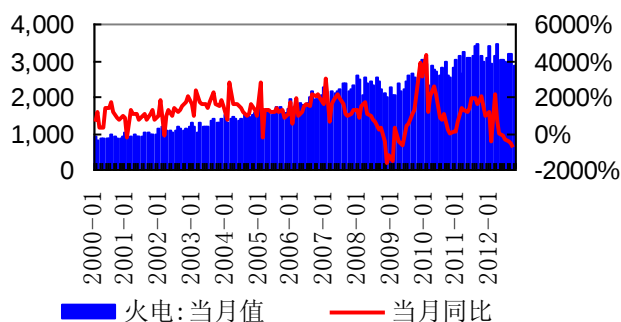
图 12: 水泥累计产量情况 单位: 万吨、%



数据来源: 东北证券、wind

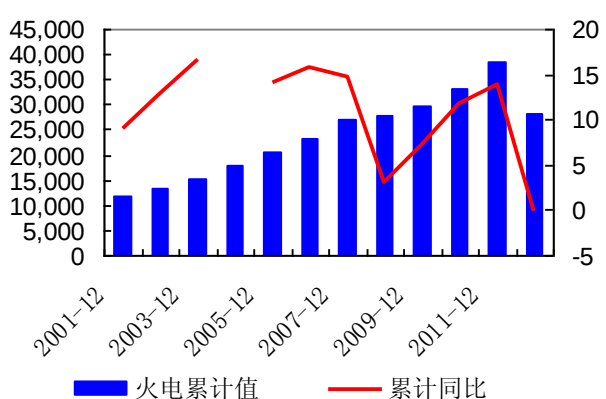
火电用煤在入炉之前也需要粉磨工序，同时由于煤质的变化和节能降本的要求，其对球磨技术和耐磨材料的要求也越来越高。2010、2011 和 2012 年前九个月，国内火电发电量分别为 33319.28 亿千瓦时、38337.02 亿千瓦时和 28154.00 亿千瓦时，分别同比增长 11.74%、13.88%和-0.20%。由以上增速我们可以测算得到火电行业的磨球磨段消耗量在 10 万吨左右，衬板的消耗量在 6.5 万吨左右，火电煤磨的衬板消耗量也比较大。

图 13: 火电月度发电量情况 单位: 亿千瓦时、%



数据来源: 东北证券、wind

图 14: 火电累计发电量情况单位: 亿千瓦时、%



数据来源: 东北证券、wind

假设其他领域的磨球需求量近三年的年均增速在 5%，则由此测算 2012 年的磨球需求量为 4 万吨左右。有上述近似测算，我们认为 2012 年的球磨磨球磨段的需求总量在 200 万吨左右，衬板的需求量在 45 万吨左右。

综上，我们测算得出国内 2012 年的磨球磨段消耗量在 201 万吨左右，衬板的销量在 45 万吨左右，总量为 246 万吨。另外，根据中国海关网的数据显示，2011 年我国共计出口磨球 31 万吨，假设 2012 年的出口量和 2011 年持平，为 31 万吨。由此推算国内磨球磨段和衬板的总需求量在 278 万吨左右。按照 5000 元/吨的均价测算，市场容量在 139 亿元左右。

表 1：2012 年磨球磨段、衬板在各下游的消耗量预测表 单位：万吨

	铁矿	有色	水泥	火电	其它	总计
磨球磨段	128	35	24	10	4	201
衬板	15	3.5	20	6.5	-	45
总计	143	38.5	44	16.5	4	246

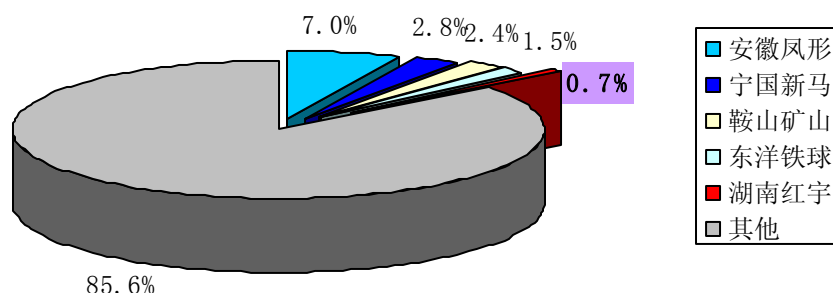
数据来源：东北证券

注：以上预测的基础数据为铸造业协会耐磨铸件分会提供的 2009 年数据；未包含出口量。

1.5. 耐磨铸件行业集中度偏低，整合将是必然

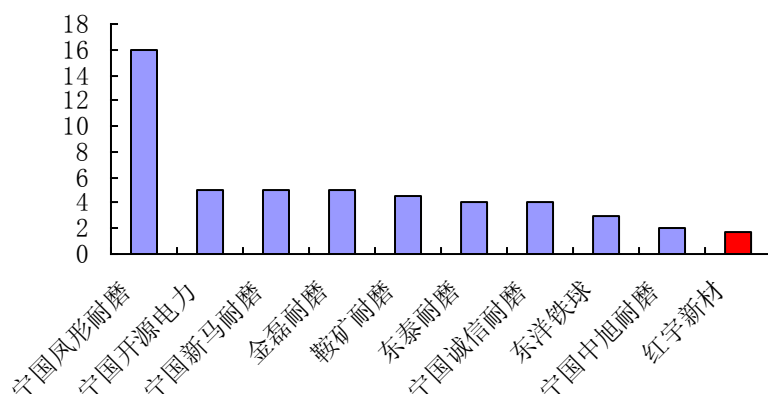
据统计，目前国内耐磨铸件的生产企业高达 1000 多家，耐磨材料牌号也已超过 100 个，年产量在万吨以上的耐磨铸件企业还不到 20 家。目前国内最大的耐磨铸件生产商为安徽凤形耐磨材料股份有限公司，目前凤形本部已经有用 12 万吨耐磨铸件的产能，算上通化和唐山两个子公司新投产的产线，公司的总产能提升至 16 万吨每年。根据红宇新材的测算，2010 年凤形耐磨的市场占有率仅为 7% 左右。除凤形耐磨一家产能独大外，处在第二梯队的几家公司的产能均不过 5 万吨。红宇新材的 1.7 万吨产能位列第十，2010 年的市场占有率仅为 0.7%。因此就行业的竞争格局来看，耐磨铸件行业同国内众多依附于传统大行业的其它小行业一样，行业内小厂家众多，集中度低，竞争混乱。

图 15：行业内主要企业的市场份额



数据来源：公司招股说明书，东北证券

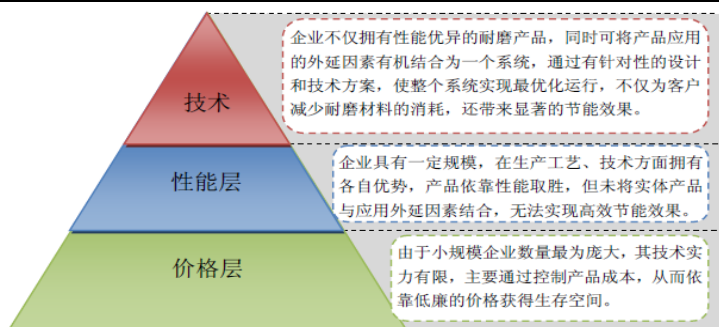
图 16: 行业内主要企业的产能 单位: 万吨



数据来源: 中国铸造业协会, 相关公司网站, 东北证券

我们认为耐磨铸件行业必然走向整合。我们的理由如下: (1) 矿山、水泥和火电等行业的那种靠扩产上量打天下的好日子恐怕不会再有了, 接下来靠精耕细作, 降本增效来在激烈的竞争中求生存应该是必然的选择。由于球磨环节的节能压力和潜力, 其必然会受到很大重视。要实现球磨环节的节能, 首先需要考虑的必然是新技术和新的耐磨材料, 而那些低价的低档产品的机会则反之必然减少。也就是说仅停留在价格层面, 靠低价竞争的小企业将首先被淘汰; (2) 矿山、水泥等行业的整合趋势已经十分明显, 下游客户的集中度提升必然在一定程度上对上游的集中度提升产生正面影响; (3) 只有具备实力的企业才具备开发出高性价比的产品和提供新技术的能力, 一旦这些公司打开局面, 就会出现正反馈。即下游客户尝到新技术和新材料的“甜头”, 而更加坚定了技术革新的决心。实际上根据凤形耐磨的扩产速度来, 行业的这种集中度提高的趋势已经显现。

图 17: 行业内企业竞争层面分析



数据来源: 东北证券, 公司招股说明书

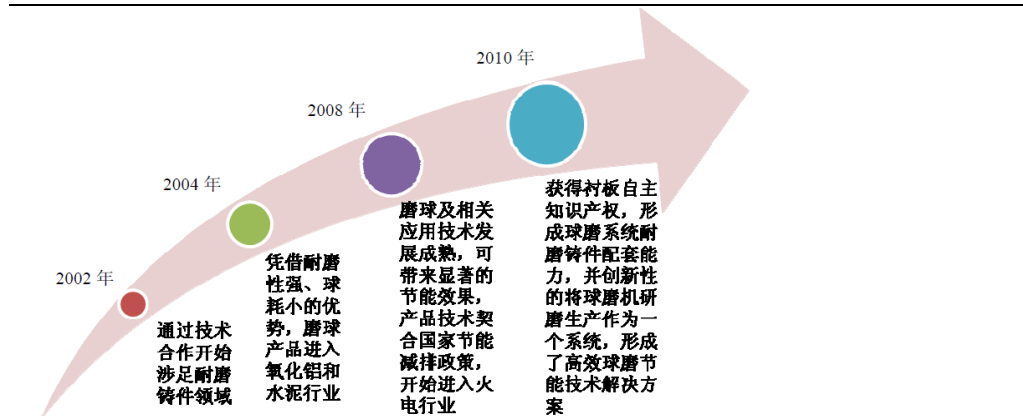
2. 公司致力于成为耐磨材料和球磨技术之集大成者

2.1. 十年求新之路, 打造四大核心技术

2002 年, 公司通过专有技术开始涉足耐磨铸件领域; 2004 年, 公司有小成, 凭借新材料铬锰钨磨球耐磨性强、球耗小的优势进入氧化铝和水泥行业; 2008 年, 公司磨球及相关技术发展成熟, 凭借显著的节能降耗性能打开火电市场; 2010 年, 公司衬板设计获得专利权。如今公司在耐磨材料技术、衬板波形设计技术、磨球级配技术、

物料球磨特性检测技术等球磨工艺的四大核心技术上都有所建树和创新。从公司的发展历程之中我们可以感受得到公司有一种不走寻常路，致力于技术创新和进步的科技型企业的品质。

图 18: 公司技术进步路线图



数据来源：东北证券，公司公告

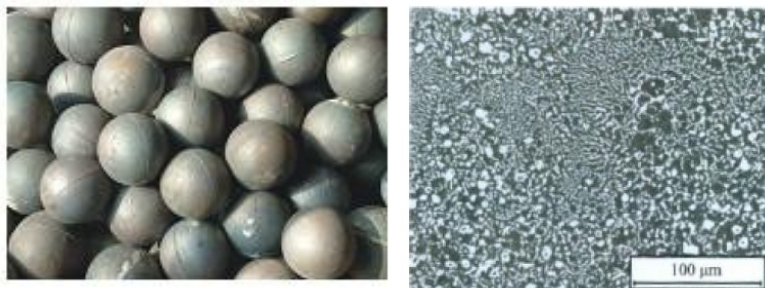
2.1.1. 独辟蹊径，开发出高性价比铬锰钨新型耐磨材料

耐磨材料经过上百年的发展，已经较成熟。且耐磨材料最终转化为规模化工业产品，其生产工艺的摸索和产品试制周期较长。因此国内的绝大多数磨球生产企业都主要在含铬铸铁上打转转，其根源是模仿国内外高档铬钼钨系材料的设计思想。铬钼系高铬铸铁是国内外公认的最耐磨铸造合金之一，其最典型的2个品种为Cr15Mo3 和 Cr26Mo3。目前进口的高档耐磨铸件以及国内仿制的高档耐磨铸件大多是采用这两个品种的高铬铸件制作的。由于钼的价格高，有的国内生产商就索性少加甚至是取消钼的添加，从而来迎合国内对低价产品的需求。总的来说国内磨球行业基本上是走了一条简单模仿来迎合要求不高的需求之路。因此，市场中的高端耐磨铸件产品难得一见。

公司独辟蹊径，在传统含铬铸铁材料里引入了钨和锰两种元素，尤其是硬质合金元素钨的引入很巧妙。我们认为很可能是湖南省的硬质合金和粉末冶金技术水平在国内领先，这一氛围可能给了公司总工任总灵感。铬锰钨系抗磨铸铁材料在设计上突破了传统上认为耐磨材料中碳化物数量不宜大于30%、耐磨材料中的残余奥氏体量不宜多于5%的耐磨材料设计理念，将材料中碳化物数量和残余奥氏体量分别设计在30%和5%以上，通过在材料中添加锰和钨元素，细化了材料中的碳化物晶粒，提高了材料的淬透性，从而使耐磨性大大提高，这在耐磨材料领域属于具有重大技术突破的研究成果。这种材料的磨球淬火回火后的组织为回火马氏体加铬、锰、钨复合碳化物及少量的残余奥氏体，其中共晶碳化物呈细小的粒状和菊花状，分布弥散均匀，二次碳化物呈点状分布在回火马氏体基体上。此外锰和钨元素的加入，一方面使共晶碳化物中的铬含量降低，从而提高基体中的铬含量，使基体的耐腐蚀性提高，在湿磨条件下提高耐磨铸件的使用寿命；另一方面可以起到细化材料组织的作用，在保证材料高耐磨性的同时，提高材料的冲击韧度；另一部分锰元素溶入基体使残余奥氏体增多到一定程度，使耐磨铸件具有良好的冲击硬化能力，从而取得耐磨性大幅度提高的效果。具体看公司铬锰钨系抗磨铸铁产品的主要性能为：表面洛氏硬度大于等于60HRC，冲击韧度4-8J/cm²，基体显微硬度大于700HV，碳化物显微硬度大

于1500HV，淬透直径大于200毫米，中心洛氏硬度大于等于58HRC。与国内外标准中所规定的技术指标相比较，公司产品的性能指标为国际领先。

图 19: 公司铬锰钨磨球实物图和金相照片



数据来源：东北证券，公司网站

表 2: 公司铬锰钨系耐磨铸铁产品的性能

磨球的硬度值 HRC			显微硬度 HV		冲击韧度值
心部	中部	外部	基体	碳化物	/(J•cm-2)
60.3	60.4	60.4	637~709	1693~1698	2~3

资料来源：公司公告，东北证券

表 3: 公司铬锰钨系耐磨铸铁相关指标和各标准的对比情况

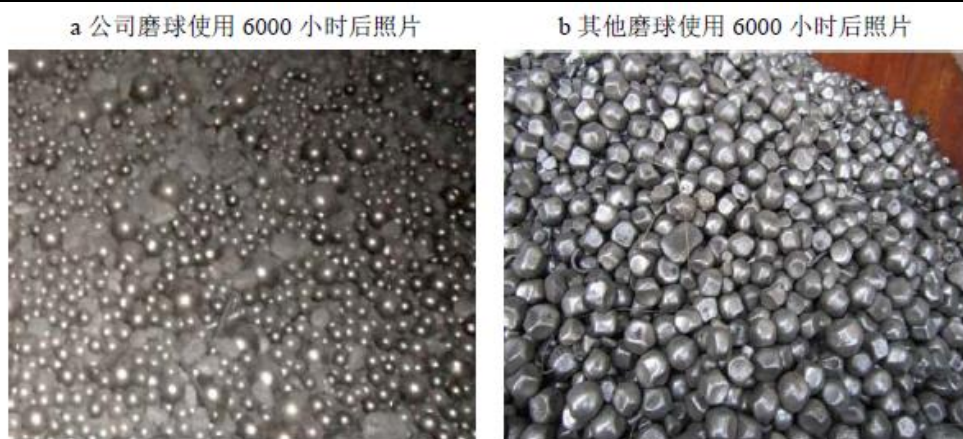
标准号	牌号	硬度 (HRC)		备注
		硬化态	软化态	
ISO 21988: 2006 国际抗磨铸铁件标准-分类	XCr13	≥53		
	XCr16	≥53		
	XCr21	≥53		
ASTM A 532/A 532M-93(a) 美国材料与试验协会 抗磨铸铁标准	12%Cr	≥59	≤41	铸件断面深度 40% 部位的硬度 应不低于表面硬度值的 90%
	15%Cr-Mo	≥59	≤41	
	20%Cr-Mo	≥59	≤41	
GB/T 17445-2009 国家铸造磨球标准	ZQCr12	≥58		铸造磨球通过浇口中心和球心的 直径上的硬度差不得超过 3HRC
	ZQCr15	≥58		
	ZQCr20	≥58		
GB/T 24597-2009 国家铬锰钨系 抗磨铸铁件标准	BTMCr12Mn3W2	≥58	≤40	铸件断面深度 40% 部位的硬度 应不低于表面硬度值的 96%
	BTMCr12Mn3W	≥58	≤40	
	BTMCr12Mn2W	≥58	≤40	
	BTMCr18Mn3W2	≥60	≤45	
	BTMCr18Mn3W	≥60	≤45	
	BTMCr18Mn2W	≥60	≤45	

资料来源：公司招股说明书，东北证券

铬锰钨系抗磨铸铁产品的耐磨性比Cr15Mo3、Cr26Mo3 略高，抗冲击能力则大大提高，磨球失圆率大幅下降，从而提高了球磨机的研磨效率，减少球磨机装球量和损耗量。公司生产的铬锰钨抗磨铸铁磨球的使用寿命与低铬铸铁磨球相比，使用寿命提高2-4

倍；与中锰贝氏体球墨铸铁磨球相比，使用寿命提高2-2.5倍；与高铬铸铁磨球相比，使用寿命提高1-1.5倍；同时耐腐蚀性良好，既适合于湿磨，又适合于干磨工作条件；在冲击载荷较大时，典型的高铬铸铁不能使用，铬锰钨系抗磨铸铁投入使用可取代其他耐磨材料（如Cr12MoV），得到更大的优势，使用寿命提高了1倍以上，生产率也得到了提高；此外由于锰和钨的价格比钼低，再加上材料的铸造性能优良，成品率高，回炉料少，从而大幅度降低了该产品的生产成本。按公司测算每吨铬锰钨铸件的金属材料成本相比于Cr15Mo3降低幅度达30%左右。以磨球使用6000小时后的失圆情况对比就可以清楚的说明铬锰钨产品优异的性能。铬锰钨抗磨铸铁磨球在使用6000小时后，仍然能保持球体形状，从而保证了研磨效果和研磨效率，而其他磨球则基本已经失圆，从而无法进行有效的研磨，必须进行更换。综上，不怕不识货，就怕货比货。我们认为公司的铬锰钨新型铸铁耐磨材料凭借优异的性能和性价比必将对传统耐磨铸件材料产生重大影响，替代潜力巨大。

图 20：铬锰钨抗磨铸铁磨球与其他磨球失圆情况对比



数据来源：东北证券，Wind

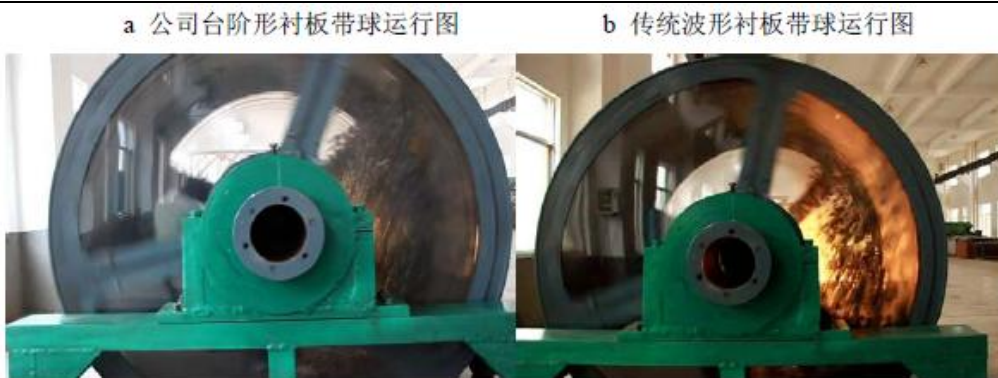
2.1.2. 革新衬板设计理念，增效减损效果明显

前面已经讲到球磨生产工艺主要是通过球磨机筒体的旋转带动磨球对物料进行破碎和研磨的过程，为了提高磨球和物料的高度，增强撞击和模切的效果通常要在球磨机的滚筒上加装衬板实现这一功能。目前，国内球磨机筒体衬板的设计理念还比较单一和过于直接，即大多采用T形和波形波峰。这种设计的好处是在使用初期由于波峰高度较高，带球量与球带球高度均较高，效果还可以。其缺点是经过一段时间的使用后，由于波峰前角作为主要出力点，磨损较为明显，造成波峰带球的效果下降很快，从而使球磨机的研磨和破碎效率下降很快。

公司通过对球磨工艺的多年研究，研发出了台阶型筒体衬板，其原理是利用台阶高度和角度的变化来保护波峰以及提升磨球研磨和破碎效率。具体说就是通过合理的设计台阶夹角，使其一方面小于大球直径，使大球无法在台阶处停留，只能沿台阶顶角滚落，减少对台阶顶角形成磨损。而另一方面台阶夹角则刚好可以卡住小球，使得小球无法对台阶顶角进行磨损，并利用被卡住的数个小球构成波峰的“动态前角”来带动大球，避免大球对台阶顶角的磨损。这一设计极大地减轻磨球对于波峰的磨损，从而使得波峰带球数量与高度更加稳定，保证了球磨生产环节的效率。此外，台阶高度和角度是根据所需粉碎物料特性、磨球级配、球磨机转速、直径等多种因

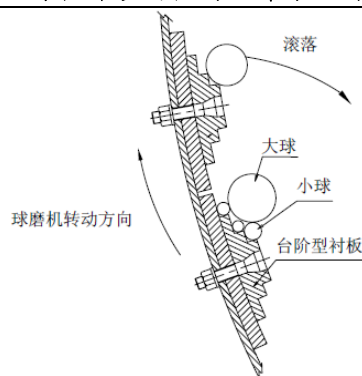
素进行的针对性设计，保证台阶夹角所带动的大球高度和数量对物料形成足够的冲击力，所带动的小球数量形成足够的研磨效果。因此，这种针对性的设计可以最大程度的发挥磨球的研磨和破碎效果，也就是说可以利用最少的磨球数量形成尽可能大的粉碎效果。

图 21：公司台阶形衬板与传统波形衬板带球效果对比



数据来源：东北证券，Wind

图 22：公司台阶形衬板的工作原理图



数据来源：东北证券，公司招股说明书

2012 年 10 月，公司利用超募资金 3000 万元收购河北鼎基耐磨材料有限公司 70% 股权，并对其进行了增资。增资后公司在鼎基耐磨中的股权占比为 60%。据我们了解，鼎基耐磨并非衬板行业中的泛泛之辈。公司本身是国内为数不多的衬板行业标准起草和制定单位之一，。公司母公司河北鼎基钢铁铸件制造有限公司是中国铸造耐磨铸件产业技术路线图项目联合承制单位之一，为《耐磨铸钢件》、《抗磨白口铸铁件》国家标准制修订单位，2009 年被评为“最具发展潜力奖”和“最佳衬板提名奖”；2010 年被评为“中国优秀铸造耐磨材料生产企业”；2011 年被评为“中国铸造行业千家重点骨干企业”；2012 年被授予“低碳安全与环保责任明星企业”称号。

鼎基耐磨目前拥有 5000 吨传统衬板的生产能力，拥有新型高铬白口铸铁、高耐磨油淬中合金钢、中碳中铬合金钢、AM-B 合金钢四大系列产品 100 多个品种规格。其中油淬高铬超耐磨合金铸铁材料和新型中隔高耐磨钢材料为国内首创，主要经济技术指标位居国际先进水平，产品入选《中国钢铁耐磨材料产业技术创新成果名录》。公司产品已销往包括中联水泥、金隅水泥、华润水泥、大陆台泥、冀东水泥、中国中材、中天名仕等在内国内大型水泥企业和大型水泥机械装备企业。

我们认为红宇新材收购河北鼎基是明智之举。其好处正如公司在收购公告中所说：收购并增资鼎基耐磨后，可以利用技术、资金优势对其产线进行改造和升级，快速提升其产能和规模。根据规划，鼎基耐磨当前年生产衬板 5000 吨，通过红宇新材收购增资后将通过改造或新建台阶型衬板生产线，使得工厂在 2017 年达到年产衬板 11000 吨的设计产能。此外收购后，公司还可以整合客户资源实现市场份额的扩张。鼎基耐磨将成为红宇新材在中原和华北区域为客户提供产品和服务的基地，有利于红宇新材进一步开拓中原华北市场和进一步进军矿山市场、开拓水泥市场，提高公司的竞争能力和持续盈利能力。

表 4：鼎基耐磨衬板产能预计

产品	数量（吨）				
	2013	2014	2015	2016	2017
传统衬板	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
台阶形衬板	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000
合计	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000

资料来源：公司公告、东北证券

表 5：鼎基耐磨衬板业绩预测

项目	2013	2014	2015	2016	2017
销售收入(万元)	4,790	6,090	7,390	8,690	9,990
销售利润(万元)	1,608	2,193	2,778	3,363	3,948
期间费用(万元)	520.56	721.84	923.12	1,094.40	1,265.68
营业利润(万元)	1,087.44	1,471.16	1,854.88	2,268.60	2,802.32
所得税(万元)	271.86	367.79	463.72	567.15	700.58
净利润(万元)	815.58	1,103.37	1,391.16	1,701.45	2,101.74

资料来源：公司公告、东北证券

2.1.3. 结合公司产品特点，优化级配技术

球磨机的配球法也就是级配，直接影响着球磨机的工作效率，其理论依据是，大球之间的空隙由小球来填充，以充分提高磨球的堆积密度。这样，一方面可提高第一仓的冲击力和冲击次数，符合该仓研磨体的功能特点，另一方面，较高的堆积密度可使物料能够得到一定的研磨作用。一般来说物料粒度小、易磨性好时，宜采用多级配球，因为此时提高钢球的冲击次数是主要的。反之，当物料粒度大、强度高时，提高磨球的冲击力是关键。级配一般分为两级和多级。两级配球对物料的变化反应则不太敏感，产量相对稳定。多级配球对物料的变化比较敏感，球磨机产量波动较大。也就是说，当物料的易磨性越好时，多级配球产量增加的幅度要高于两级配球。反之，多级配球产量下降的程度又超过两级配球。因此多级配球适用于粒度较小、易磨性较好的物料。两级配球适用于粒度较大、易磨性较差的物料。总的来说级配的原理如上，但是实际操作上并不那么简单。不同的物料、不同的磨球材质、不同的衬板设计、不同的效率要求、不同的节能要求都对级配有一定要求，可见找出最优级配效果也是个相当复杂的过程。据我们了解目前国内的大部分球磨场和的级配基本上主要靠一些通用的经验公式，再加上一些简单的变化来解决级配问题，并未精益求精，真正把级配当成一种科学来做。因此我国在磨球级配方面的研究一直比

较落后。

公司对磨球级配技术极为重视，并研究出一整套设定磨球级配的方法。具体做法是：首先，公司对客户研磨矿物进行检测，根据检测获得的数据准确的掌握矿物的可研磨特性，为设定磨球级配提供更加准确的指导。然后，在了解研磨矿物的特性后，对客户球磨机的运行参数，如球磨机转速、矿物入磨粒度、球磨机直径等进行分析，从而设定磨球级配中基本的配比。最后，根据客户对球磨机研磨矿物出磨细度、球磨机生产效率等方面的要求，在保证级配稳定性的前提下制定磨球级配方案，并在试用过程中根据使用效果检测，不断调整磨球配比，从而寻找出最为合适的磨球级配方案。公司开发出的磨球级配技术，在众多客户处应用取得了非常优异的效果，不仅在保证矿物出磨细度的基础上提高了客户球磨机的产量，还大幅降低了球磨机的装球量，大大降低了球磨机耗电量，使得客户降低了生产成本、减少了设备维护费用和停机检修时间。

2.1.4. 开发物料特性检测技术，完善球磨体系

不同物料的性能对球磨过程和效率的影响也是很大的。但是由于我们的起步晚，技术和观念都落后的原因，球磨生产环节的物料检测在我国的受重视程度和前三者相比更加不足，因此国内针对球磨生产的物料检测技术一直较为落后。大部分检测均采用普氏系数和哈氏可磨性指数的作为物料检测指标，普氏系数反映的是岩石在几种变形方式的组合作用下抵抗破坏的能力，广泛应用在矿山开采业和勘探掘进中；哈氏可磨性指数，其值越大，说明在消耗一定能量的条件下，相同量规定粒度的煤样磨制成粉的细度越细，或者说对相同量规定粒度的煤样磨制成相同细度时所消耗的能量越少。由于未针对球磨生产开发相应的检测指标和检测仪器，因此利用普氏系数和哈氏可磨性指数对物料进行检测，无法充分反应物料的球磨特性。

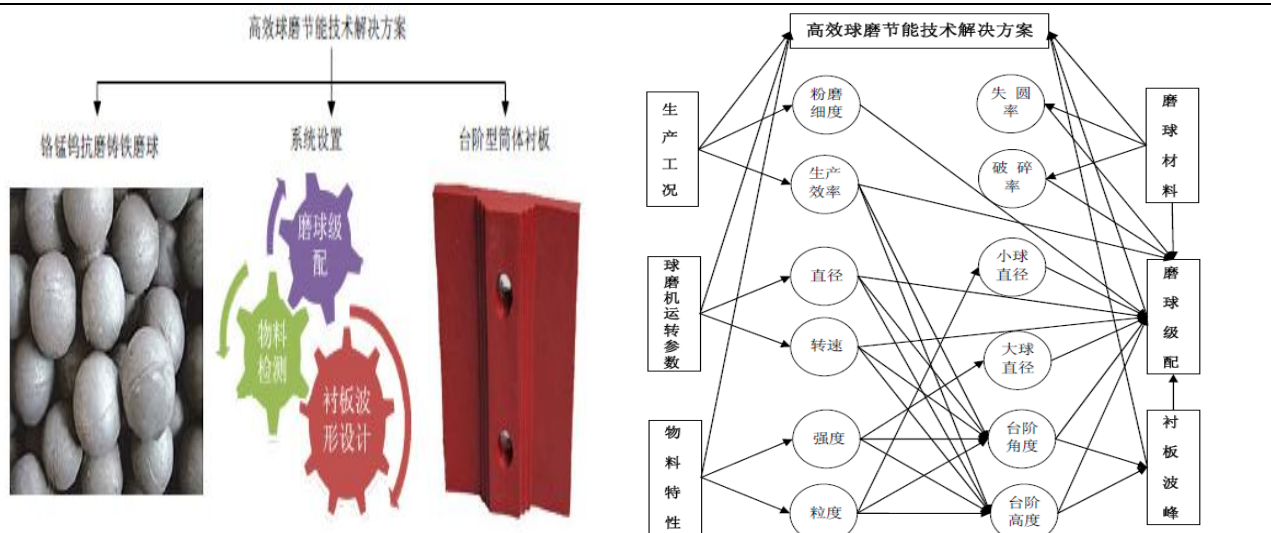
公司根据长期的研究与实践经验，针对球磨生产的特性创新性的开发出了破碎冲击功和研磨效率这两个新型检测指标。破碎冲击功用于反应某种尺寸级别的某种矿料，受冲击一次便发生破碎的最低级别的冲击功；研磨效率用于反应某种矿物在规定球磨机尺寸、矿物入磨及出磨粒度条件下，球磨机运转单位时间的最大制粉量。由于上述指标为公司自行开发，没有现成检测仪器可供使用，因此公司根据所需检测方法自行设计制造了相关检测仪器。经过实践证明，公司开发的新型检测指标相比普氏系数和哈氏可磨性指数，可以更加准确的反应物料球磨特性，为设计磨球节能技术解决方案提供了较为准确的参数指标。公司能够自行开发设备来进行这种开拓性研究是十分具有现实意义，也是十分值得尊重的。物料特性检测技术将成为公司整个高效球磨系统解决方案中不可或缺的一环。

2.2. 由材料和服务提供商向全面解决方案提供商蜕变

在走创新之路的指引下，公司先后在磨球材料、衬板设计和材料、磨球的级配、物料的检测和分析的球磨工艺的重大环节取得了可喜的成果。在此基础上，公司已经具备了将球磨机研磨生产作为一个系统来研究的主要要素条件。公司有能力将耐磨材料、级配技术、衬板波形设计、物料检测、球磨机工况、生产效率等多方面因素作为一个有机的球磨系统进行设计，实现各方面因素的最佳匹配，从而实现球磨生产过程的节能降耗。因此公司超越一般材料供应商的境界，向为客户提供量身定制

的高效球磨节能技术系统解决方案供应商的蜕变就已经成了必然。当我们在现场调研过程中纠结于磨球材料的技术壁垒高低时，公司的总工任总对我们说“磨球材料方面东西已经是公司现在第三位考虑的东西”。短短的一句话表明公司在材料方面的技术已经成熟，公司着眼的已经是衬板设计和整个球磨系统的高效解决方案。虽然从公司的市场地位和履来说，这种一览众山小的气概或是雄心能否最终实现还不能说一帆风顺，但是公司的境界无疑已经远高于行业内那些仍然在单一产品上殚精竭智的竞争对手。

图 23： 公司高效球磨节能技术解决方案构成要素示意图



数据来源：东北证券，公司招股说明书

公司高效球磨节能技术解决方案的具体流程如下：首先会通过公司自己设计的调查问卷了解客户的生产工艺条件、生产设备、研磨物料等情况，将客户的生产情况与公司多年研发、试验和实践积累的数据进行比照，据此诊断客户研磨生产环节中存在的问题。然后，公司将派技术人员对客户的生产情况进行现场调查，并对客户研磨物料进行采样。之后，公司技术人员将对采样的研磨物料带回进行检测，检测指标为公司自行研发出的破碎冲击功和研磨效率指标，并利用公司根据上述两个指标自行设计的检测仪器进行检测。根据研磨物料检测结果和现场调查情况，技术人员将设计整体的解决方案，使客户在应用公司产品时达到最佳的使用效果。公司在后续供货中仍会根据客户生产设备、研磨物料的变化提供相应的技术服务，从而保证公司产品始终能为客户提供最佳的使用效果。据公司介绍，应用公司的磨球和高效球磨技术解决方案，可为球磨生产环节节电30%-40%，使球磨机产能提高5%-30%，耐磨铸件的消耗量降低50%以上。如果公司所提供的数据属实，则可以认为公司的高效球磨节能技术解决方案已经近乎成熟。由于用效果说话，其市场前景应该说是确定性向好，值得期待。

图 24: 公司高效球磨技术解决方案流程图



数据来源: 东北证券, 公司招股说明书

表6 公司铬锰钨抗磨铸铁磨球的节能效果实例表

序号	使用单位	出具时间	出具意见		
			节电	装球量	球耗
火电行业					
1	湖南益阳发电有限责任公司	2008.06.20	25%	减少 50%	
2	黔北电厂	2009.09.18	21%	减少 31%	
3	华能重庆珞璜发电有限责任公司	2011.02.16	36%	减少 47.5%	
4	国电蒙阳煤电一体化有限公司	2011.06.10	26%	减少 48%	
5	国电榆次热电有限公司	2011.10.28	21%	减少 32%	
矿山行业					
1	河北省邯邢冶金矿山管理局玉石洼铁矿选矿车间	2008.11.29			降低 71%
2	广东大顶矿业股份有限公司选矿厂	2010.01.26			降低 67%
3	南京吉山铁矿选矿厂	2008.06.08			降低 86%
4	双鸭山市建龙矿业有限公司	2009.12.31			降低 75%
氧化铝行业					
1	山东铝业股份有限公司氧化铝厂	2008.08.28			降低 75%
2	龙口东海氧化铝有限公司	2008.03.15			降低 74%
3	山东东岳能源交口肥美铝业公司	2008.12.08			降低 50%
水泥行业					
1	山西亚美建筑工程材料有限公司	2008.11.05			降低 77%
2	石门海螺水泥有限责任公司	2009.06.06	16%	减少 38%	降低 40%

资料来源: 公司公告、东北证券

2.3. 市场占有率不到 1%，成长潜力巨大

前面, 我们已经在耐磨铸件行业分析中对行业的竞争格局和磨球、衬板的需求量中进行了细致的分析。整个行业的生产企业上千家, 年总需求估计在 278 万吨左右。而公司的市场占有率 1% 都不到。公司 2012 年的产能仅有 1.7 万吨左右, 和行业龙头凤形耐磨 16 万吨的产能相差很大, 即使是和开源电力、宁国新马、金磊耐

磨和鞍矿耐磨等 5 万吨级产能的公司相比还有较大差距。按照目前公司产能规划测算，到 2013 年年底磨球总产能有望接近 4 万吨，衬板产能预计在 8000 吨左右，总产能 5 万吨左右，达产后公司的市场占有率也不过 2% 左右。从公司的角度来说产能是增长一倍还多，但是对整个市场来说增量不大，因此对其冲击应该有限。此外由于公司还有 1 亿元左右的超募资金未用，未来不排除进一步扩产，或通过收购来进行外延式扩张。由于公司的产品为传统产品的替代型产品、具备提供综合节能解决技术方案，加之原来的基数小，我们对公司产能的释放进程持乐观态度。从中长期看，公司具有很大的成长潜力。

表 7：公司募集资金项目表

序号	项目名称	总投资额	备案情况
1	金洲新区二期工程年产 2.5 万吨高合金耐磨铸件项目	21,636 万元	经长沙市发展和改革委员会备案，备案编号 2010047
2	其他与主营业务相关的营运资金		

数据来源：东北证券、公司招股说明书

表 8：公司产能变化表

产品名称	原有产能（吨）	新增产能（吨）	达产后总产能（吨）
磨球	17000	20000	37000
衬板		5000	5000

数据来源：东北证券、公司招股说明书

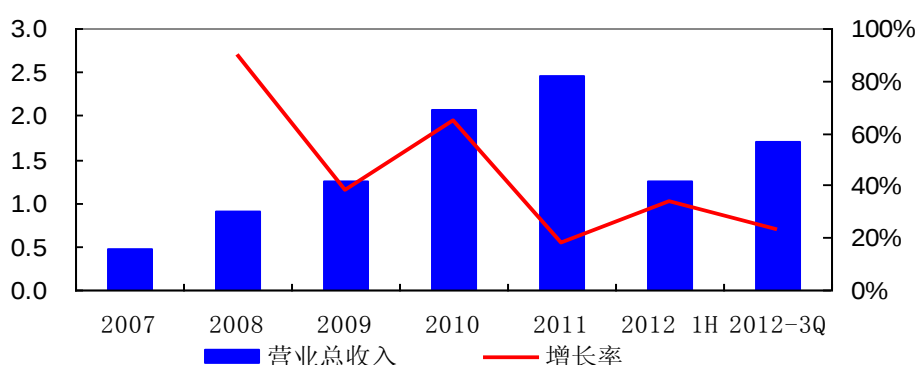
3. 短期业绩增长受制于产能瓶颈

3.1. 营收第二快速增长期有赖募投项目投产

2007 年公司的营收不过 0.48 亿元，2010 年则跃升至 2.08 亿元，此阶段为公司的第一快速增长期。受产能所限，公司的营收增长自 2011 年以来有所放缓。2012 年前三季度，公司共实现营业收入 1.71 亿元，同比增长 23.06%。虽然这一增速只能算是中规中矩，但是考虑到是在基本没有新增产能的情况下实现的，公司的营收增长情况仍算稳定。从公司营收构成上看，磨球的收入占比高达 87.30%，衬板的收入占比为 12.30%，公司的主业非常专一，完全集中在球磨机耐磨铸件的生产上。由于新增产能要在 2013 年才能释放，短期公司的营收增速应该不会太高。公司营收的第二快速增长期有望在 2013 年到来。

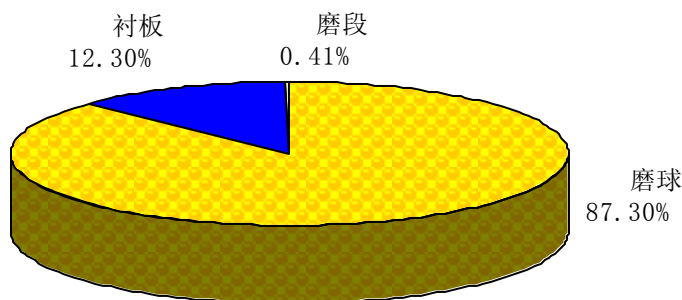
图 25：公司营收增长情况

单位：亿元



数据来源：东北证券，Wind

图 26: 公司的营收构成



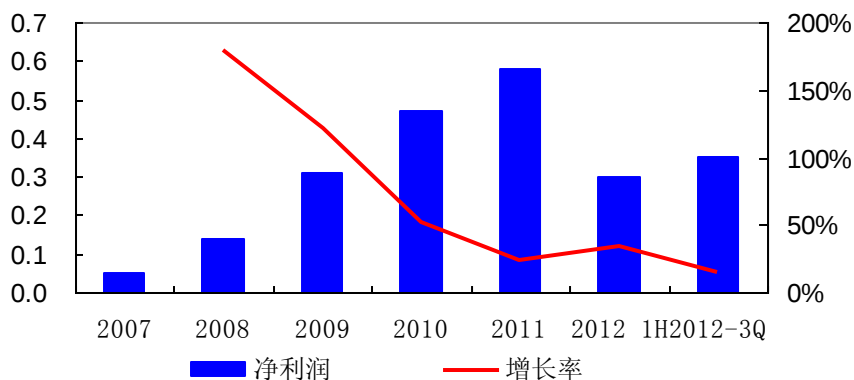
数据来源：东北证券，Wind

3.2. 短期扰动过后，盈利能力将回升

2012 年前三季度，公司共实现归属母公司股东净利润 0.35 亿元，同比增长 14.45%，和半年度 34.29% 的增速相比明显下滑，并低于营收增速，也比我们之前 20% 增长的预期略低。由于我们之前对公司业绩增速放缓已经有一定预期，因此总体说公司的业绩表现并不算太出人意料。2011 年四季度，公司单季度净利润实现大幅增长，达到 2706 万元，占全年净利润总额的 29.45%，因此我们认为公司要在去年四季度业绩的基础上实现超预期增长的可能性偏小。我们认为在募投项目真正发力之后，公司的利润增长才会真正开始第二个快速增长期。

图 27: 公司的净利润增长情况

单位：亿元

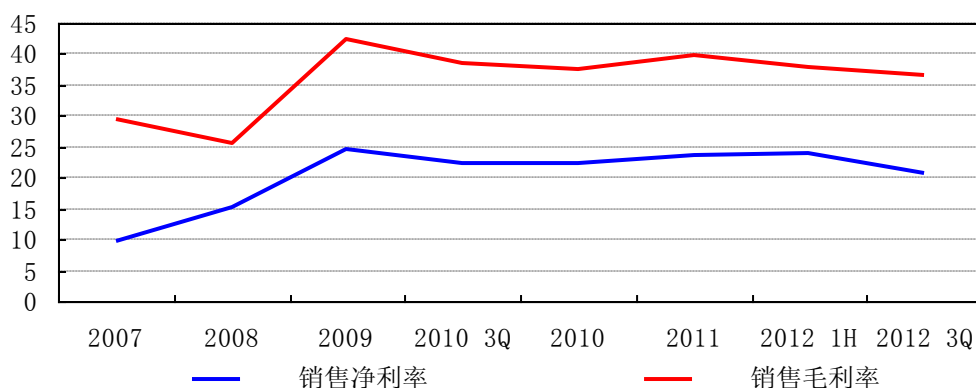


数据来源：东北证券，Wind

公司 2012 年前三季度的综合毛利率为 36.44%，净利润率高达 20.62%。从利润率的绝对值角度看，20% 以上的净利润率在众多新材料类公司中处在第一梯队，在金属新材料类公司中更是绝对名列前茅。但是从单季度的情况看，公司 2012 年第三季度的毛利率为 32.23%，净利润率为 11.86%，同 2012 年上半年 37.98% 的毛利率和 23.84% 的净利润率相比下降幅度较大，尤其是净利润率的下降尤为明显。公司利润率的明显下滑还是让我们为之疑虑的。在去公司调研之前，我们最担心的是公司产品受下游需求的影响而降价，从而造成利润率的明显下滑。此外，由于公司刚上市利润率就大幅下降，公司的诚信问题甚至也在我们的疑虑之列。

图 28: 公司综合毛利率和净利润率的变化

单位: %

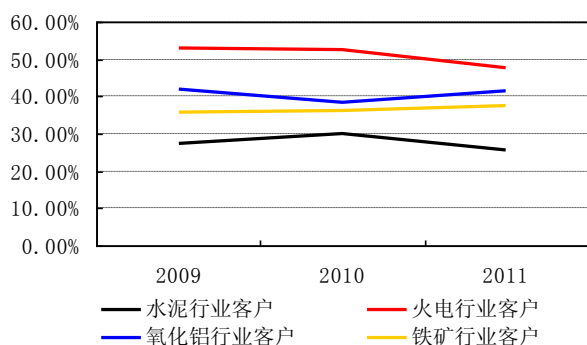


数据来源: 东北证券, 公司公告

通过对公司的实地调研, 我们了解到公司单季度利润率大幅下滑是以下几个短期因素综合作用的结果。首先, 公司磨球的价格没有下跌, 甚至对海螺水泥的部分产品还有所提价。公司毛利率下滑的主要原因是三季度毛利率偏低的水泥用球销售占据主导造成的, 是产品结构问题。根据公司 2011 的数据显示, 水泥用球的毛利率只有 25.71%, 而火电、氧化铝和铁矿行业用球的毛利率分别高达 47.65%、41.38%和 37.62%。此外我们根据公司各类用球的销售占比变化情况来看, 确实有一定的不规律性。因此, 我们认为公司对毛利率下滑的解释比较合理。其次, 公司净利润率下滑的幅度更大, 主要为毛利率下降, 上市费用的摊销、资产减值损失增加 190.36 万等原因造成的。三季度, 公司的期间费用率由上半年的 13.06%跃升至 19.48%, 提升了 6.42 个百分点。具体看管理费用率由之前的 7.09%跃升至 12.66%; 财务费用率也提升了 0.74 个百分点, 销售费用率基本稳定。管理费用率的提升是公司期间费用率提升和净利润率减少的关键影响因素。

图 29: 公司分行业毛利率情况

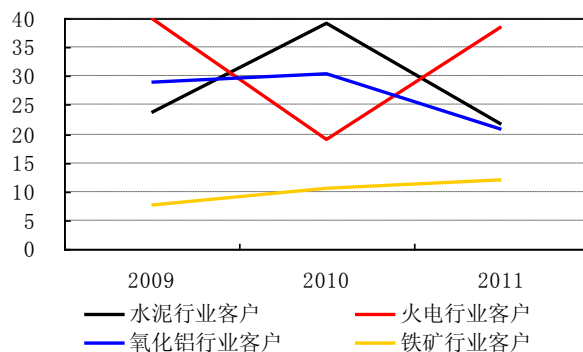
单位: %



数据来源: 东北证券, 公司公告

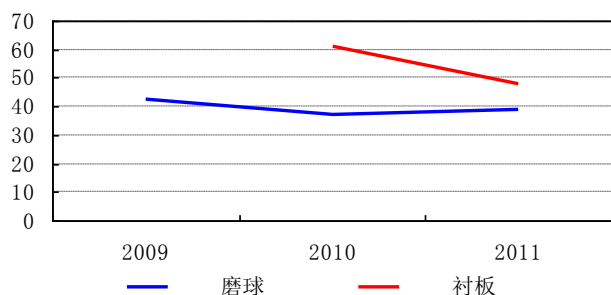
图 30: 公司分行业营收占比情况

单位: %



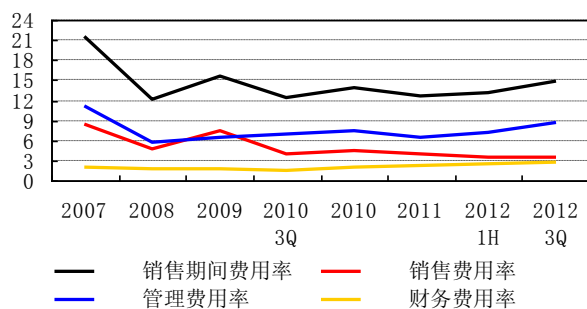
数据来源: 东北证券, 公司公告

图 31: 公司分产品毛利率情况 单位: %



数据来源: 东北证券、公司公告

图 32: 公司期间费用率变化 单位: %



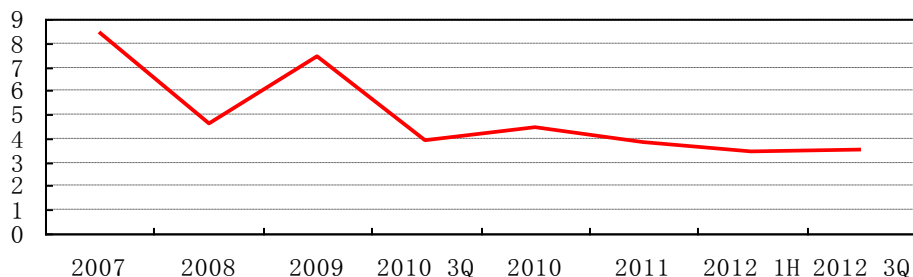
数据来源: 东北证券、公司公告

我们认为公司四季度的毛利率和净利润率将有明显回升。理由如下: 首先高毛利率的火电用球在公司四季度的销售占比中将明显提升, 从而拉动公司毛利率的回升; 其次, 公司上市费用摊销完毕后, 管理费用率也有望明显下降; 最后, 募集资金对财务费用的正面影响将逐步显现, 财务费用率有下降空间。综上, 我们对公司利润率接下来的回升持乐观态度。

4. 市场推广是未来发展的关键

由于产品性能过硬, 高效球磨节能系统解决方案也已经几近成熟, 而募集资金的到位也解决了扩产和外延式扩张的资金瓶颈, 因此除了新生产线的尽快建成投产外, 我们认为影响公司短期发展的最关键因素就是市场推广。从公司的销售费用率变化的趋势上看, 近几年呈逐步降低态势。我们认为其原因可能有两个: 一个是公司的产品已经逐步获得市场认可, 销量稳步上升, 而销售费用则相对增长较少; 另一个是公司的产品主要销给大客户, 集中度较高, 比如海螺一家的用量就在 5000 吨之上, 因此在突破门槛之后, 销售费用的增长很可能就趋于稳定了。由于接下来公司的产能增长较大, 而且公司希望推广的不仅仅是新产品, 而是公司的高效球磨节能系统解决方案, 这对习惯了传统思维和运行方式的下游需求方来说都是新事物, 因此其全面接受必然有个过程。长期来看, 这一过程有赖于公司产品 and 方案出色的效果得到验证, 但是短期来看则十分有赖于公司提升销售力度来加速这一过程。通过实地调研后, 我们对公司产品 and 方案的市场推广持乐观态度。我们的理由如下: (1) 公司的新产品和新方案符合当前节能减排大背景的要求和趋势, 其效果是硬道理; (2) 公司正在加强销售队伍的建设, 同时也在不断丰富销售手段和拓宽销售渠道; (3) 上市对公司知名度和商誉的正面影响不可小视; (4) 公司的外延式扩张, 增加的不仅是产能, 销售渠道和资源同样增加; (5) 虽然对公司来说其产能增加较多, 但是几万吨的增量相对整个市场来冲击力较小, 而且公司的产品还是升级换代产品, 不会陷入到和同行恶性竞争的境地。

图 33: 公司销售费用率的变化 单位: %



数据来源: 东北证券、公司公告

5. 盈利预测和估值分析

5.1. 盈利预测

根据我们的预测，公司 2012、2013 和 2014 年的每股收益分别为 0.65、0.94 和 1.23 元，对应 2012 年 11 月 20 日收盘价 15.59 元的市盈率分别为 23、16 和 12 倍，给予公司推荐评级。

5.2. 估值分析

A 股市场中和公司最有可比性的金属新材料类公司有博云新材、安泰科技、钢研高纳、温州宏丰和恒大高新等公司。根据 wind 数据和我们的预测，上述可比公司 2012 年的预测市盈率平均值在 34 倍左右，2013 年的预测市盈率平均值在 23 倍左右。同样根据 wind 数据可知目前整个中小板、创业板和金属新材料板块的市盈率（TTM）分别为 24、30 和 29 倍，市净率分别为 2.46、2.46 和 3.65 倍。比较而言，我们认为公司明显被低估。如果不考虑大盘系统风险带来的整体估值中枢下移风险，仅就同类公司比较而言，公司的合理市盈率应该在 30 倍左右。

我们理由如下：公司的耐磨铸件材料是新型材料，属于传统材料的更新换代产品，受下游需求不景气和行业内低端产能过剩的影响小，虽然公司产品最终有赖于市场的逐步认可，但是总体的发展趋势十分光明，潜力巨大；公司已经超越单一材料供应商的层次，向球磨节能技术系统方案提供商升级，无疑进一步提高了护城河，其他竞争对手想要追赶并不容易；公司刚上市募资成功，没有财务负担，超募资金虽然不多（收购河北鼎基后还剩 1.2 亿元左右），但是仍给公司外延式扩张带来很大便利，这也是那些上市已久，财务上捉襟见肘的同类公司所不具备优势；最后我们相信节能降耗已经是大势所趋，公司的产品与理念和这一大势契合度较高，理应高看一线。

5.3. 投资策略

目前整个 A 股市场人气低迷，信心严重缺失，其估值中枢进一步下移的风险仍然较大。此外，公司的长期发展前景虽然看好，但是募投项目真正发挥作用要到明年，因此其 2012 年的业绩增速将难超预期。此二者共同作用，公司股价不排除阶段性调整的可能。因此我们认为对于资金量大的投资者来说分批介入为最佳策略，资金量小的投资者结合大势择机介入为最佳策略。

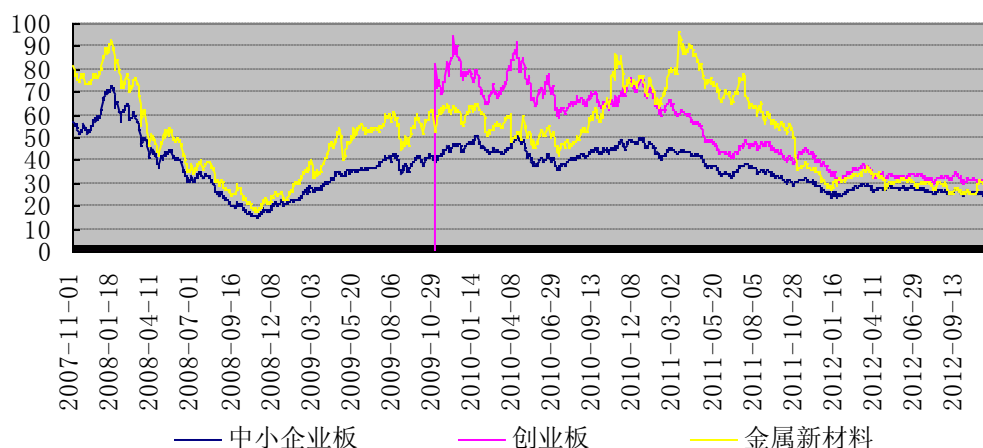
表 9：可比公司估值表

证券代码	证券简称	总股本 亿股	流通 A 股 亿股	市盈率 (PE, TTM)	PE, 2012	PE, 2013	PE, 2014	PB, 最 新
000969.SZ	安泰科技	8.63	8.61	40	35	21	16	3
002297.SZ	博云新材	2.14	1.45	55	46	30	22	4
300034.SZ	钢研高纳	2.12	1.06	41	39	30	21	3
002591.SZ	恒大高新	1.00	0.25	24	27	17	14	2
300283.SZ	温州宏丰	0.71	0.18	31	32	24	19	2
300345.SZ	红宇新材	0.96	0.24		23	16	12	2
平均值					34	23	17	3

数据来源：东北证券、wind

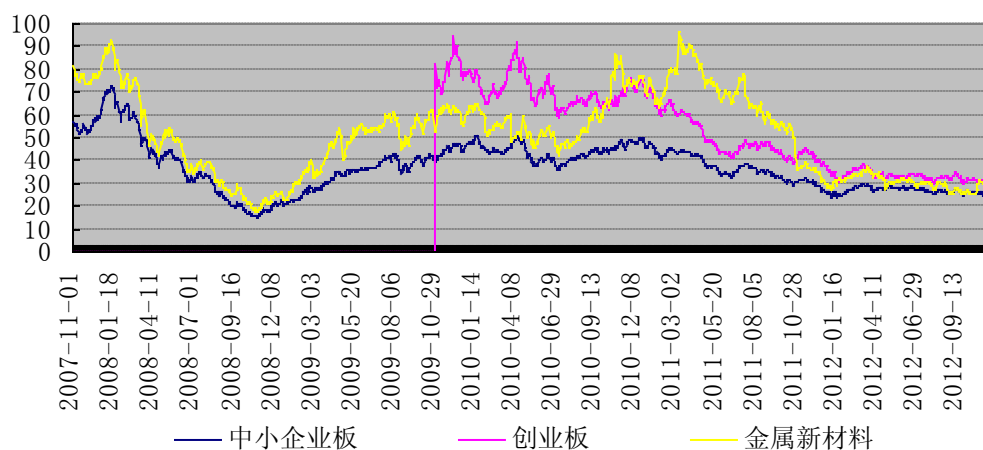
注：以上市盈率对应的是 2012 年 11 月 20 日股价

图 34: 中小板、创业板和金属新材料板块的 PE (TTM) 比较



数据来源: 东北证券, Wind

图 35: 中小板、创业板和金属新材料板块的 PB 比较



数据来源: 东北证券, Wind

6. 风险

就公司本身来说, 其主要的风险在于公司的产品和理念都是比较新颖的, 一旦市场推广不达预期, 公司的业绩也有短期不达预期的可能。除公司自身外, 整个股市的系统风险仍然是非常值得关注的。目前整个市场人气低迷, 情绪悲观, 市场估值中枢进一步下降的风险仍然较大。以上风险敬请注意。

附表：财务报表预测摘要及指标

资产负债表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2011A	2012E	2013E	2014E		2011A	2012E	2013E	2014E
货币资金	38	50	80	100	净利润	58	62	90	118
交易性金融资产	0	0	0	0	资产减值准备	1	0	0	0
应收款项	113	88	149	204	折旧及摊销	8	10	14	19
存货	29	59	97	138	公允价值变动损失	0	0	0	0
其他流动资产	0	0	0	0	财务费用	6	8	14	21
流动资产合计	241	253	426	586	投资损失	0	0	0	0
可供出售金融资产	0	0	0	0	运营资本变动	-30	-16	-126	-123
长期投资净额	0	30	30	30	其他	0	0	0	0
固定资产	64	99	154	189	经营活动净现金流量	42	56	-14	31
无形资产	17	16	15	14	投资活动净现金流量	-16	-87	-99	-61
商誉	0	0	0	0	融资活动净现金流量	-19	43	143	50
非流动资产合计	113	198	289	335	企业自由现金流	22	-2	-113	-31
资产总计	353	451	715	921					
短期借款	110	161	318	390	财务与估值指标				
应付款项	12	16	28	40		2011A	2012E	2013E	2014E
预收款项	0	0	0	0	每股指标				
一年内到期的非流动负债	0	0	0	0	每股收益 (元)	0.80	0.65	0.94	1.23
流动负债合计	148	183	357	450	每股净资产 (元)	2.86	2.79	3.72	4.91
长期借款	0	0	0	0	每股经营性现金流量 (元)	0.59	0.59	-0.14	0.32
其他长期负债	0	0	0	0	成长性指标				
长期负债合计	0	0	0	0	营业收入增长率	17.46%	16.32%	62.80%	39.55%
负债合计	148	183	357	450	净利润增长率	24.51%	7.33%	45.37%	31.14%
归属于母公司股东权益合计	206	268	357	471	盈利能力指标				
少数股东权益	0	0	0	0	毛利率	39.84%	36.84%	35.46%	34.51%
负债和股东权益总计	353	451	715	921	净利率	23.66%	21.83%	19.49%	18.32%
					运营效率指标				
利润表 (百万元)					应收账款周转率 (次)	126.45	112.24	116.97	115.40
	2011A	2012E	2013E	2014E	存货周转率 (次)	113.62	120.22	118.02	118.75
营业收入	245	285	464	647	偿债能力指标				
营业成本	147	180	299	424	资产负债率	41.77%	40.65%	50.00%	48.85%
营业税金及附加	2	1	2	3	流动比率	1.63	1.38	1.19	1.30
资产减值损失	1	0	0	0	速动比率	1.39	1.03	0.89	0.97
销售费用	9	10	16	23	费用率指标				
管理费用	16	22	32	42	销售费用率	3.84%	3.50%	3.50%	3.50%
财务费用	6	7	14	21	管理费用率	6.49%	7.60%	7.00%	6.50%
公允价值变动净收益	0	0	0	0	财务费用率	2.29%	2.47%	2.93%	3.18%
投资净收益	0	0	0	0	分红指标				
营业利润	63	65	100	135	分红比例				
营业外收支净额	4	8	6	4	股息收益率	—	0.03%	0.03%	0.33%
利润总额	67	73	106	139	估值指标				
所得税	9	11	16	21	P/E (倍)	19	23	16	12
净利润	58	62	90	118	P/B (倍)	5	5	4	3
归属于母公司净利润	58	62	90	118	P/S (倍)	4	5	3	2
少数股东损益	0	0	0	0	净资产收益率	28.14%	23.23%	25.28%	25.15%

资料来源：东北证券

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，除法律或规则规定必须承担的责任外，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。在法规许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	推荐	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益超过市场平均收益 15%以上。
	谨慎推荐	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益超过市场平均收益 5%-15%之间。
	中性	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益介于市场平均收益-5%-5%之间。
	回避	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益低于市场平均收益 5%以上。
行业 投资 评级 说明	优于大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益超越市场平均收益。
	同步大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益与市场平均收益基本持平。
	落后大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益落后于市场平均收益。

东北证券股份有限公司

中国吉林省长春市
自由大路1138号
邮编：130021
电话：4006000686
传真：(0431)5680032
网址：http://www.nesc.cn

中国上海市浦东新区
源深路305号
邮编：200135
电话：(021)20361000
传真：(021)20361159

中国北京市西城区
锦什坊街28号
恒奥中心D座
邮编：100033
电话：(010)63210866
传真：(010)63210867

销售支持

冯志远
电话：(021)20361158
手机：13301663766

周磊
电话：(021)20361151
手机：18616333251

凌云
电话：(021) 20361152
手机：18621755986

陈方立
电话：(021) 20361153
手机：18616824760